

Nistor, Nicolae

Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert?

Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: *E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 181-191. - (Medien in der Wissenschaft; 64)*



Quellenangabe/ Reference:

Nistor, Nicolae: Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert? - In: Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: *E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 181-191* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-107378 - DOI: 10.25656/01:10737

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-107378>

<https://doi.org/10.25656/01:10737>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

E-Learning zwischen Vision und Alltag

E-Learning zwischen Vision und Alltag
Zum Stand der Dinge

Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

E-Learning zwischen Vision und Alltag

Zum Stand der Dinge



Waxmann 2013
Münster/New York/München/Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 64

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2953-6

© Waxmann Verlag GmbH, 2013

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Goethe-Universität Frankfurt

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Claudia Bremer, Detlef Krömker

Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge	11
---	----

Massive Open Online Courses (MOOCs) und ihre Potentiale für Hochschulen

Claudia Bremer, Anne Thillosen

Der deutschsprachige Open Online Course OPCO12.....	15
---	----

Oliver Tacke

MOOCs zwischen C und X. Aufwind für öffentliche Seminare?	28
---	----

Dmitri Bershadskyy, Claudia Bremer, Olaf Gaus

Bildungsfreiheit als Geschäftsmodell: MOOCs fordern die Hochschulen heraus	33
---	----

Mobiles Lernen und Einsatz von Tablets

Thomas Korner, Benno Volk, Marinka Valkering-Sijsling, Andreas Reinhardt

Eine multifunktionale Mobilapplikation für die Hochschullehre an der ETH Zürich.....	45
---	----

Susanne Schestak

Erfahrungsbericht: Neugestaltung eines Masterstudiengangs im Blended-Learning-Format mit mobilen Anwendungen	56
---	----

Patrick Bettinger, Frederic Adler, Kerstin Mayrberger, Hannah Dürnberger

Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung.....	62
---	----

Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre

Axel Dürkop, Henning Klaffke, Sönke Knutzen

Lernerorientierte Forschung zur Entwicklung von digitalen und reflexiven Bildungsmedien	74
--	----

Helge Fischer, Klaus Wannemacher

(E-Learning-)Innovationen im Lehralltag. Theoriegeleitete Ein- und Ausblicke	85
---	----

Kerstin Mayrberger

Eine partizipative Mediendidaktik (nicht nur) für den Hochschulkontext?	96
---	----

<i>Clemens Bohrer, Peter Gorzolla, Guido Klees, Alexander Tillmann</i> Interaktive Whiteboards in der Gruppenarbeit: gesteigerte Aufmerksamkeit in unterschiedlichen Rollen	107
---	-----

<i>Sven Köppel</i> POKAL. Kollaboratives Mathematik-E-Learning neu erfunden	118
--	-----

<i>Manfred Tetz</i> Neue Medien im schulischen Kontext. Eine empirische Erhebung der Lernwirksamkeit des Einsatzes von Neuen Medien im kaufmännischen Unterricht	124
---	-----

Neue Medien in der Lehrerbildung

<i>Markus Janssen, Stefanie Schnebel, Jörg Stratmann, Thomas Wiedenborn</i> Das Weingartener Modell der Lehrerbildung. Verschränkung von Theorie und Praxis im Schulpraktikum	136
---	-----

<i>Aylin Arnold, Frank Fischer, Ulrike Franke, Nicolae Nistor, Florian Schultz-Pernice</i> Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte: Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings	148
---	-----

<i>Guido Klees, Paul Dierkes</i> Biologielernen mit Interaktiven Lerneinheiten (BIL). Konzeption, Entwicklung, Einsatz und Evaluation spezifischer Lernsoftware zur Förderung von Blended-Learning-Veranstaltungen im „Lehr-Lern-Labor Goethe BioLab“ in der Lehramtsausbildung	159
---	-----

Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen

<i>Dietmar Zenker, Leo Gros, Thorsten Daubenfeld</i> Virtuelle Vorlesung Physikalische Chemie. Umsetzung eines Inverted-Classroom-Szenarios mit Hilfe von Video-Podcasts und Online-Tests der Lernplattform ILIAS.....	173
---	-----

<i>Nicolae Nistor</i> Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert?	181
--	-----

Einsatz von neuen Medien in der Lehre

<i>Heidi Ruhnke, Reiner Fuest</i> Impulsworkstatt Lehrqualität. Eine Online-Community zur Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre	192
---	-----

<i>Regine Bachmaier, Klaus D. Stiller</i> „All you can learn“ in der Mittagspause. Online-Weiterbildung für Mitarbeiter/-innen kleiner und mittlerer Unternehmen.....	198
--	-----

<i>Ivo van den Berk, Christian Kohls</i> Muster, wohin man schaut! Zwei Ansätze zur Beschreibung von Mustern im Vergleich.....	206
--	-----

Lernerfolg

<i>Rolf Schulmeister</i> Online wie offline – was ist ausschlaggebend für den Lernerfolg?	217
--	-----

Einsatz neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl

<i>Ivo van den Berk, Wey-Han Tan</i> Das wissenschaftlich-akademische E-Portfolio in der Studieneingangsphase.....	219
--	-----

<i>Laura Störk, Dennis Mocigemba</i> Kommunizieren statt Testen. Die Online-Studienwahl-Assistenten der Universität Freiburg.....	230
---	-----

<i>Jakob Krebs</i> E-Learning in der Eingangsphase des Philosophiestudiums.....	241
--	-----

<i>Markus Häfner</i> Poelzig-Bau 3D. Ein interaktives 3D-Modell als multimediales Informationssystem.....	246
---	-----

Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse

<i>Anja Lorenz, Bahaaeldin Mohamed, Daniela Pscheida, Niels Seidel, Steffen Albrecht, Thomas Köhler</i> (Wissens-)Kooperation und Social Media in Forschung und Lehre.....	253
---	-----

<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre: Wie unterstützen Informations- und Kommunikations-technologien die Forschungsuniversität?.....	266
---	-----

Einsatz von Response Systemen in der Lehre

Katrin Weber, Bernd Becker

Formative Evaluation des mobilen Classroom-Response-Systems <i>SMILE</i>	277
---	-----

Felix Kapp, Iris Braun, Hermann Körndle

Metakognitive Unterstützung durch Smartphones in der Lehre. Wie kann man Studierende in der Vorlesung unterstützen?	290
--	-----

Frank Ollermann, Karsten Morisse

Audience-Response-Systeme für Peer-Assessments in Referateseminaren.....	296
--	-----

Posterbeiträge

Cornelia Brückner, Jörg Hafer, Luise Henze, Marlen Schumann

Wer sind typische E-Learner? Auf den Spuren der aktiven Mediennutzer/-innen unter den Studierenden an der Universität Potsdam. Sekundärauswertung einer Mediennutzungsbefragung.....	307
---	-----

Friederike Siller, Hannah Hoffmann, Adrian Weidmann, Jasmin Bastian

Open Learning in der Medienpädagogik. Ein Bericht aus dem Beta-Stadium	311
---	-----

Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold

Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien	318
--	-----

Manfred Sailer, Suzanne Smith

eLearning Resources for Semantics (eLRS). Blended-Learning-Szenario für die Semantiklehre	326
--	-----

Matthias Maifarth, Joachim Griesbaum, Ralph Kölle

Mobile Device Usage in Higher Education	332
---	-----

Georg Peez, Ahmet Camuka

Mobile Learning mit bild- und textbasiertem Lernkarten-Set. Am Beispiel eines Blended-Learning-Seminars zur Kinder- und Jugendzeichnung.....	338
--	-----

Birte Rudolph, Björn Nilson

Entwicklung einer effektiven Autorenumgebung zur Unterstützung mobiler Endgeräte	345
---	-----

Angelika Finkenzeller, Gerlinde Schreiber, Ulrike Wilkens

(E-)Portfolioarbeit als Weg zu interkultureller Kompetenz im Informatikstudium	352
---	-----

<i>Nadine Scholz, Regina Bruder, Ulrike Roder</i> Ein offenes E-Portfolio-Konzept. Tutor/-inn/-en begleiten Studierende beim Lernen	358
<i>Stephanie Dinkelaker, Martin Lommel</i> Konzeption und Entwicklung von Online-SelfAssessments an der Goethe-Universität Frankfurt	364
<i>Claudia Stockhausen</i> StubSA: Studienbegleitende Self-Assessments in der Studieneingangsphase	369
<i>Christian Glahn</i> LMS-Integration von Microlearning-Apps mit Hilfe der ADL TLA am Beispiel der <i>Mobler Cards-App</i>	374
<i>Tanja Tillmann, Marie Folkerts, Martin Frank, Jürgen Wunderlich</i> Hallig Hooge: eine virtuelle Exkursion.....	380
<i>Christian Müller</i> Konzept eines Online-Kurses für die Einführung in die Medienpädagogik	386

Workshops

<i>Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs, Claudia Bremer, Marc Egloffstein</i> Konzeptionen und Förderansätze von Medienkompetenzen in der Lehrpersonenbildung.....	392
<i>Jörn Loviscach, Jürgen Handke, Christian Spannagel</i> Elemente und Aspekte des <i>Inverted Classroom Model</i>	395
<i>Christoph Derndorfer, Beat Döbeli Honegger, Richard Heinen, Christian Neff, Stefan Welling</i> 4. Workshop Lerninfrastruktur in Schulen. Gelingensbedingungen für das Lernen mit persönlichen Geräten	397
<i>Dennis Mocigemba, Laura Störk</i> Vor dem Studium Uniluft schnuppern – mit den Freiburger Online-Self-Assessments (OSAs).....	399
<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre	402
<i>Andrea Lißner, Anja Lorenz, Daniela Pscheida, Marlen Dubrau, Selina Hohenstatt, Nina Kahnwald</i> #SOOC13 – Stationen eines MOOC: Kofferpacken für <i>Massive Open Online Courses</i>	403

<i>Stefanie Siebenhaar, Nadine Scholz, Angela Karl, Carolin Hermann, Regina Bruder</i> E-Portfolios in der Hochschullehre. Mögliche Umsetzung und Einsatzszenarien.....	407
<i>Ulf-Daniel Ehlers, Claudia Bremer, Sandra Hofhues, Rolf Schulmeister</i> Qualität von MOOCs.....	413
<i>Sven Hofmann, Sindy Dietsch, Steffen Friedrich, Andrea Lißner, Michael Rudolph</i> E-Learning-Szenarien zur Studienvorbereitung. Ein aktiver Einblick in ein Pilotprojekt in Sachsen.....	415
<i>Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold</i> Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien	419
<i>Angelika Thielsch, Barbara Beege, Andreas Möller, Matthias Kranz, Andreas Hendrich</i> Mit mobilem Lernen zur erweiterten Lehrmethodenkompetenz. Entstehung und strukturelle Integration der App „MobiDics“ im Hochschulkontext.....	421
<i>Sandra Hofhues, Holger Kubinski, Manuel Yasli</i> Service Learning mit Medien. Analyse und Entwicklung eines Rahmenkonzepts für Hochschulen.....	424
<i>Axel Dürkop, Henning Klaffke</i> Kompetenzwerkstatt – Mein-Beruf. Ein berufswissenschaftliches Lehr-/Lernkonzept.....	427
Autorinnen und Autoren	429
Veranstalter und wissenschaftliche Leitung	459
Steering Committee	459
Gutachterinnen und Gutachter.....	459
studiumdigitale.....	461
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)	462

Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge

Die GMW-Jahrestagungen gehören zu den renommierten Konferenzen zum Einsatz neuer Medien in Bildung und Forschung im deutschsprachigen Raum. Mit dem Titel „Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge“ widmet sich die Tagung 2013 einerseits einer Bestandserhebung der heutigen Integration digitaler Medien in den Hochschulalltag, in die Lehre, in die Forschung wie auch in Verwaltungsprozesse und möchte andererseits zukünftige Trends aufspüren sowie deren Potentiale und erste Umsetzungen in die Praxis betrachten. Der Spagat zwischen Visionen und Alltag ist eins der Kernthemen dieser Tagung. Die Fragestellungen, die bei der Konzeption der Tagung maßgeblich waren, sind:

- Welche Produkte, Technologien und Konzepte haben sich in den vergangenen fünf Jahren im Bereich des Medieneinsatzes in Forschung und Lehre an Hochschulen und Universitäten etabliert?
- Wo wurden lernförderliche Änderungen angestoßen und nachhaltig umgesetzt?
- Welche Trends spielen aktuell eine Rolle und welche werden in naher Zukunft Bedeutung erlangen? Welche Rolle spielen dabei Phänomene wie z.B. Serious Games, mobiles oder gestenbasiertes Lernen und Learning Analytics in unserem gegenwärtigen und zukünftigen Hochschulalltag? Welche technologisch gestützten Neuerungen sind absehbar und welche dieser Trends könnten sich in Zukunft (und aus welchen Gründen) durchsetzen?
- Welche Entwicklungen zeichnen sich hinsichtlich der Rolle digitaler Medien in der Forschung ab?

Die beiden Herausgeber, die zugleich Ausrichter der Tagung sind, freuen sich, Ihnen eine interessante und wertvolle Sammlung von Beiträgen vorlegen zu können, die sich mit den oben skizzierten Fragestellungen befassen. Unter den Beiträgen finden Sie empirische Untersuchungsergebnisse, theoriegeleitete Ansätze, Beispiele und Erfahrungsberichte zur Umsetzung und Integration didaktischer und technologischer Trends in der Hochschullehre und der Forschung, Beschreibung von Veränderungsprozessen, Ansätzen der Organisationsentwicklung und strategischen Ausrichtung von Hochschulen im Hinblick auf digitale Medien und deren Nutzung für Forschungszwecke. Basis der Betrachtungen ist der didaktisch motivierte und begründete Einsatz neuer Medien und dessen kritische Reflexion. Die Formate umfassen dabei Full und Short Papers, Poster- und Workshopbeschreibungen.

Unter den drei Rubriken *Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre*, *Einsatz von neuen Medien in der Lehre* und *Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse* finden Sie die Beschreibung verschiedener Einsatzszenarien und deren Evaluation, kritische Reflexionen sowie Betrachtungen zur Weiterentwicklung. Den Einsatz von Lernplattformen betrachten eingehender die Beiträge in der Rubrik *Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen*. Einem speziellen Aspekt des Einsatzes von Medien in Präsenzveranstaltungen widmen sich die Beiträge in der Rubrik *Einsatz von Response-Systemen in der Lehre*, in denen Erfahrungen mit der Anwendung von Classroom-Response-Systemen vorgestellt und diskutiert werden.

Gleich mehrere Beiträge widmen sich in diesem Jahr dem Einsatz von *Neuen Medien in der Lehrerbildung*, einem Themenschwerpunkt, zu dem auch erstmalig ein entsprechender Workshop stattfindet. Zudem greift der 4. *Workshop Lerninfrastruktur in Schulen: Gelingensbedingungen* für das Lernen mit persönlichen Geräten ein weiteres für die Lehrerbildung interessantes Thema auf.

Welche Bedeutung neue Medien schon in der frühen Phase des *Study Life Cycle* haben, zeigen die Einreichungen zu der Fragestellung des *Einsatzes neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl*. Hierzu sind gleich mehrere Beiträge angenommen worden, so dass ein eigener Track zusammengestellt werden konnte. Weitere Beschreibungen finden sich zudem unter den Postereinreichungen.

Auch das zur Zeit höchst aktuelle und viel diskutierte Phänomen der *Massive Open Online Courses (MOOCs)* findet sich auf der GMW-Jahrestagung wieder und wird in mehreren Beiträgen sowie zwei Workshops aufgegriffen, in denen zum einen die Erfahrungen aus MOOCs vorgestellt werden, zum anderen potentielle weitere Einsatzszenarien, vorhandene und mögliche Geschäftsmodelle sowie die Qualität dieses Veranstaltungsformates kritisch diskutiert werden.

Der zentralen Frage nach den *Trends und Visionen* geht Larry Johnson in seinem Keynote-Vortrag zum Horizon Report nach und den Stand der Dinge erhebt Rolf Schulmeister mit seinem Beitrag, in dem er sich auf die Suche nach den Spuren des Lernerfolgs in Offline- wie Online-Lernszenarien macht und uns wertvolle Hinweise auf die Gestaltung von Lernarrangements gibt.

Mit diesen spannenden Eindrücken und Ausblicken wünschen wir allen Leserinnen und Lesern sowie allen Teilnehmenden viel Erfolg, neue Erkenntnisse und Freude bei der Lektüre und Teilnahme an der Tagung. Wir möchten an dieser Stelle auch all jenen danken, die zum Gelingen der Tagung und der Entstehung dieses Bandes beigetragen haben: Das sind die Mitglieder des Steering Committees, die uns maßgeblich bei der Planung und Konzeption der Tagung unterstützt haben, die Gutachter/-innen, ohne die die Auswahl der Einreichungen nicht möglich gewesen wäre, die Autor/-inn/en und Referent/-inn/en, die der Kern

einer jeden Tagung sind und das Team rund um Beate Plugge des Waxmann Verlages, das uns sehr unterstützt hat und dem wir für ihre Geduld danken. Wir danken auch dem GMW-Vorstand für das in uns gesetzte Vertrauen und die sehr konstruktive Zusammenarbeit und natürlich unserem eigenen Team und den vielen Akteuren der Universität Frankfurt für ihr Engagement – sie haben maßgeblich zum Gelingen der Tagung beigetragen. Vielen Dank!

Claudia Bremer und Detlef Krömker, Juli 2013

Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert?

Zusammenfassung

Die erfolgreiche Nutzung von Lernmanagementsystemen im Studium setzt eine entsprechende Motivation der Lehrenden und Lernenden voraus, die über den Neuigkeitseffekt hinausgeht. Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie wurde die Motivation zur Nutzung von moodle an einer großen bayerischen Universität anhand einer Stichprobe von $N = 251$ Benutzern untersucht. Während die moodle-Nutzung als Ganzes kaum durch Motivation vorhergesagt werden konnte, erwiesen sich Autonomie, intrinsische und identifizierte Regulation als signifikante Prädiktoren der didaktisch gezielten moodle-Nutzung. Dabei war der Effekt der intrinsischen Regulation überraschenderweise stark negativ, was als Ablenkung von den gezielten Lernstrategien durch intrinsisch motivierte Techniknutzung interpretiert werden kann. In diesem Sinne erscheint die intrinsische Motivation zur Nutzung der Lernplattform weniger wünschenswert als die identifizierte Regulation. Eine wichtige Aufgabe der medienbezogenen Hochschulentwicklung besteht daher darin, ein technisch ausgereiftes, vertrautes – wenn auch weniger spannendes – Lernmanagementsystem flächendeckend und einheitlich zu implementieren und entsprechende mediendidaktische Konzepte und Benutzerschulungen anzubieten.

1 Problemstellung

Ein wesentlicher Unterschied zwischen neu eingeführten und etablierten Bildungstechnologien besteht darin, dass die Nutzung der neuen Technologien und die entsprechenden Einstellungen der Nutzer vom Neuigkeitseffekt geprägt sind. Ähnlich wie beim Hawthorne-Effekt (z.B. Lazzari, 2009) sind die Benutzer neuer Technologien neugierig, zeigen größeres Interesse, probieren mehr Funktionen und Arbeitsweisen aus und setzen sich intensiver mit Lernmaterialien auseinander. Wenn aber die eingesetzte Technologie zum Alltag gehört und die Neuigkeit nicht mehr im Vordergrund steht, ändern sich die Nutzungsmotivation und das Nutzungsverhalten auf Grund bestehender Erfahrungen mit und Einstellungen zu der jeweiligen Technologie (Groß-Ophoff, 2013). Von besonderem Interesse für die medienpädagogische und mediendidaktische Lehr-Lernforschung ist dabei selbstverständlich nicht der schnell abklin-

gende Neuigkeitseffekt, sondern das Nutzungsverhalten bei Dauereinsatz, nach dem sich die untersuchte Bildungstechnologie etabliert hat.

Als etablierte Bildungstechnologie wird im Folgenden das 1999 von dem australischen Informatiker und Pädagogen Martin Dougiamas entwickelte Lernmanagementsystem (LMS) moodle („Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment“) untersucht. In den letzten fünf bis zehn Jahren wurde moodle weltweit zunehmend an Hochschulen eingesetzt (z.B. Ellis et al., 2009); in einigen deutschen Bundesländern wie z.B. Bayern wird moodle überdies als Standardplattform für die Lehrerbildung empfohlen (vgl. z.B. www.bayern-moodle.de). Mit der stärkeren Einbindung von moodle in das Hochschulstudium gewinnt eine Frage an Bedeutung: Wie können Studierende zur Nutzung von moodle motiviert werden? In Begriffen der pädagogisch-psychologischen Forschung impliziert das eine weitere Frage: Welche Art und welche Ausprägung der Motivation ist bei der Nutzung von moodle durch Studierenden wünschenswert?

Die aktuelle empirische Befundlage zur Nutzungsmotivation von Bildungstechnologien schließt einige relevante Befunde ein (z.B. Giesbers et al., 2013). Um die Frage der wünschenswerten Nutzungsmotivation von moodle zu beantworten, ist aber zusätzliche Forschung notwendig. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden eine Studie vorgestellt, in der die Ausprägungen und Effekte verschiedener Arten von Motivation auf die Nutzung von moodle erfasst werden. Daraus werden Schlüsse über mögliche motivationsfördernde Maßnahmen, die den Einsatz von Lernplattformen wie moodle in Hochschulen begleiten, gezogen.

Zunächst wird der theoretische Hintergrund der Studie geschildert. Im empirischen Teil der Arbeit werden die Methoden und Ergebnisse der moodle-Motivationsstudie präsentiert. Die Diskussion der motivationsfördernden Maßnahmen schließt die vorliegende Studie ab.

2 Theoretischer Hintergrund

Motivation ist die treibende Kraft einer jeden Lernaktivität und hat einen positiven Einfluss auf die Nutzung von Bildungstechnologien durch Studierende (Valentín et al., 2013). Die Studie von Valentín et al., ebenso wie viele anderen auch, bleibt bei einer vereinfachten Auffassung von Motivation und unterscheidet lediglich hohe vs. niedrige oder intrinsische vs. extrinsische Motivation. Eine differenziertere Betrachtung der Motivation wird ermöglicht durch die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (2002), die drei Faktoren der Motivation in den Vordergrund stellt: die Wahrnehmung der Autonomie, Kompetenz und sozialen Einbettung. Darüber hinaus beschrei-

ben Deci und Ryan das Spektrum der Motivations- bzw. Regulationsarten als ein Kontinuum zwischen intrinsischer Motivation und Amotivation. Dabei werden vier Regulationsstufen unterschieden: die integrierte, identifizierte, introjierte und externale Regulation. Diese können gleichzeitig und in unterschiedlichen Ausprägungen vorhanden sein. Das Platzieren der intrinsischen Motivation am oberen Ende des Spektrums impliziert, dass die intrinsische Motivation „die beste“ sei. Eine solche Aussage ist u. U. fraglich und wird in dieser Studie aus der Perspektive der gewonnenen empirischen Ergebnisse nochmals diskutiert.

Die Anwendung der Selbstbestimmungstheorie bei der LMS-Nutzung durch Studierende wird von Chen und Jang (2010) unter besonderer Berücksichtigung der Autonomie ihrer Teilnehmer im Detail diskutiert. Allerdings können sie bei der ausgewählten Operationalisierung der Nutzung keinen signifikanten Motivation-Nutzungseffekt feststellen. Giesbers et al. (2013) berücksichtigen in einer Studie über die Nutzung von Videokonferenztools die Abstufungen der extrinsischen Motivation identifizierte, introjierte und externale Regulation sowie die Amotivation. Dabei konnten sie einen signifikanten Effekt der Motivation, speziell des Autonomieerlebens auf die Nutzung feststellen. Was die spezifische Nutzung von Technologien in akademischen Kontexten angeht, zeigten Larsen, Sørebo und Sørebo (2009), dass Nutzer, in dem Fall Dozierende, eine gezielte Anwendung von Bildungstechnologien bevorzugen bzw. eine stärkere Nutzungsintention bilden, wenn sie eine bessere Passung zwischen Aufgabe und Technologie wahrnehmen.

Zusammenfassend stützen einige empirische Befunde die Vermutung, dass Motivation und vor allem ihre autonomiebezogene Komponente einen positiven Effekt auf die Nutzung von Bildungstechnologien hat. Ein ähnlicher Effekt lässt sich auf die zielorientierte Nutzung dieser Technologien vermuten. Die aktuelle Befundlage ist allerdings noch nicht ausreichend, um diese Annahmen zu bestätigen, vor allem im spezifischen Kontext der moodle-Nutzung an Hochschulen.

3 Fragestellungen und Methode

Vor dem Hintergrund der geschilderten Überlegungen werden in dieser Studie folgende Fragestellungen untersucht:

- Bei welchen Lerntätigkeiten der Studierenden wird moodle überwiegend eingesetzt?
- Wie sind die Studierenden zur moodle-Nutzung motiviert?
- Welchen Einfluss hat diese Motivation auf die allgemeine bzw. didaktisch gezielte Nutzung von moodle?

Motivation und Nutzung von moodle können auf Grund unterschiedlicher Wissenshintergründe, Einstellungen und sozialer Einbindung unterschiedlich

sein. Daher werden die o. g. Fragestellungen nach dem jeweiligen Studienhauptfach differenziert betrachtet.

4 Methode

Für die Untersuchung der genannten Fragen eignet sich eine quantitative Korrelationsstudie mit einer einmaligen Datenerhebung im Querschnitt. Die Untersuchung wurde an einer großen bayerischen Universität im Department Pädagogik und Rehabilitation durchgeführt. Entsprechend den Empfehlungen des Kultusministeriums für die Lehrerbildung wird hier seit ca. fünf Jahren der Einsatz von moodle auf Universitätsebene durch die Verfügbarkeit von technischer Infrastruktur und Support sowie durch Einrichten einer moodle-Community und Anbieten von mediendidaktischen moodle-Kursen unterstützt. Auf Fakultätsebene fungiert moodle seit dem Wintersemester 2010/11 als offizielle Lernplattform für Lehr-Lernveranstaltungen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung, im Winter 2012/13, waren insgesamt ca. 5000 moodle-Nutzer registriert, davon ca. die Hälfte aktiv. Die Stichprobe umfasste $N = 251$ moodle-Nutzer, 220 weiblich und 31 männlich. Von diesen studierten 95 Personen Pädagogik als Hauptfach, 72 Pädagogik als Nebenfach und 84 weitere Fächer; 177 waren im BA-Studiengang, 37 im MA-Studiengang, 31 waren Doktoranden, 3 promovierte und 3 habilitierte Nutzer. Für eine objektive Erfassung der Nutzungsdaten, die aus Datenschutzgründen in einem größeren Rahmen nicht möglich war, wurde eine kleinere Stichprobe ($n = 21$) untersucht, die ausschließlich aus Studierenden bestand (17 im BA-, 4 im MA-Studiengang).

Die erfassten Variablen waren die moodle-Nutzung (Häufigkeit des Einloggens und der Anteil der moodle-Nutzung für Herunterladen von Lernmaterialien vs. Kommunikation mit Mitstudierenden und Dozierenden) und die Motivationskomponenten im Sinne der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2002), d.h. das Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung, die intrinsische, identifizierte, introjizierte, externale Regulation und die Amotivation.

Die Nutzungsdaten wurden schriftlich abgefragt und für die kleinere Stichprobe mit Logdaten ergänzt. Als didaktisch gezielte Nutzung von moodle wurde diejenige Nutzung ausgewertet, die den Dozierendenempfehlungen in zwei Lehr-Lernveranstaltungen entsprach.

Für die Erfassung der Motivation wurde der Fragebogen von Standage, Duda und Ntoumanis (2005) verwendet (vgl. auch Giesbers et al., 2013; Larsen et al., 2009), der 4–6 Aussagen zur Motivation pro Subskala enthielt wie z.B. „Bei der Nutzung von moodle kann ich selbst entscheiden, welche Aktivitäten ich durchführe“ (Autonomie), „Ich finde, ich bin recht gut bei der Nutzung von moodle“ (Kompetenz), „Wenn ich mit meinen Kommilitonen über die

Nutzung von moodle spreche, spüre ich Hilfsbereitschaft mir gegenüber“ (soziale Einbindung), „Ich benutze moodle, weil es Spaß macht“ (intrinsische Regulation), „Ich benutze moodle, weil ich lernen will, wie man es benutzt“ (identifizierte Regulation), „Ich benutze moodle, weil ich möchte, dass mich die Dozierenden gut finden“ (introjierte Regulation), „Ich benutze moodle, weil ich Schwierigkeiten bekomme, wenn ich es nicht tue“ (externale Regulation), „Ich benutze moodle, aber es ist mir nicht ganz klar warum“ (Amotivation). Diese Aussagen konnten auf einer Likert-Skala von 1 = sehr niedrige bis 7 = sehr hohe Motivation bewertet werden. Alle Subskalen erwiesen sich reliabel mit Werten von Cronbach's alpha zwischen 0,67 und 0,95. Das Relative Autonomy Index (RAI) wurde mit der Formel von Grolnick und Ryan (1987) berechnet: $RAI = \text{Intrinsische Regulation} * (2) + \text{Identifizierte Regulation} * (1) + \text{Introjierte Regulation} * (-1) + \text{Externale Regulation} * (-2)$.

Einen Monat vor Semesterende, im Januar 2013, wurde der Fragebogen online gestellt und den moodle-Nutzern die Adresse bekanntgegeben. Erinnerungen an die Befragung wurden zweimal, eine bzw. zwei Wochen später, geschickt. Nach drei Wochen wurde die Befragung abgeschlossen, die Logfiledaten wurden heruntergeladen und zusammen mit den Befragungsdaten mit Hilfe von IBM SPSS 19 für MacOS X ausgewertet.

5 Ergebnisse

Nutzung von moodle. Die Untersuchungsteilnehmer gaben an, dass sie sich im Durchschnitt ca. dreimal pro Woche in moodle anmeldeten, dabei meldeten sich die Hauptfach- signifikant häufiger als die Nebenfachstudenten an (Tab. 1). Knapp zwei Drittel der Nutzung (61%) umfasste das Herunterladen von Lernmaterialien und lediglich 3% kommunikative Vorgänge. Im Durchschnitt ca. dreimal pro Woche wurden Materialien hochgeladen oder Online-Inhalte verändert. Bei der kleinen Stichprobe, von der die Nutzungsdaten erfasst wurden, entsprachen weniger als die Hälfte aller Zugriffe (45%) den gesteckten Lernzielen, dabei erfolgten die gezielten Zugriffe signifikant häufiger bei den Hauptfach- als bei den Nebenfachstudenten.

Motivation zur moodle-Nutzung. Insgesamt fühlten sich die Untersuchungsteilnehmer mittelmäßig autonom, kompetent und sozial angebunden, wobei das Kompetenzerleben dominierte (Tab. 2). Alle Werte waren signifikant höher für die Hauptfachstudierenden. Unter den insgesamt eher niedrig ausgeprägten Regulationskomponenten dominierte die externale Regulation, ohne dass sich darin die Haupt- und Nebenfachstudierenden signifikant unterschieden. Die intrinsische und identifizierte Regulation war signifikant stärker im Hauptfach. Die Amotivation war signifikant stärker bei Nebenfachstudenten. Das Autonomieindex RAI war signifikant höher für Hauptfachstudenten.

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der Nutzung von moodle durch Haupt- vs. Nebenfachstudierende sowie durch Studierende vs. Dozierende

	Alle	HF	NF	Mittelwert- unterschiede (Oneway-ANOVA)			Stud.	Doz.	Mittelwert- unterschiede (Oneway-ANOVA)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	df	F	p	M (SD)		M (SD)	M (SD)	M (SD)
Logins pro Woche (N = 251)	2,87 (3,22)	4,02 (3,77)	1,92 (2,45)	248	10,947	0,000	2,89 (3,19)	2,67 (3,74)			n.s.
Anteil (%)											
Lern- materialien Herunter- laden (N = 251)	60,81 (37,30)	62,40 (33,43)	56,47 (42,03)			n.s.	63,53 (36,19)	18,00 (29,27)	249	22,852	0,000
Anteil (%)											
Kommuni- kation (N = 251)	2,75 (8,35)	3,05 (9,61)	2,81 (7,89)			n.s.	2,71 (8,39)	3,40 (7,88)			n.s.
Generative Nutzung (Male/ Woche) (N = 251)	2,66 (7,10)	3,10 (6,02)	1,59 (4,43)			n.s.	2,39 (6,88)	6,93 (9,22)	249	5,895	0,016
Anteil (%)											
gezielter Nutzung (n = 21)	45,44 (18,42)	51,70 (19,00)	35,26 (12,64)	248	4,666	0,044		–			

Einfluss der Motivation auf Nutzung. Um die dritte Fragestellung zu untersuchen, wurden die Einflüsse aller Motivationskomponenten (Autonomie, Kompetenz, soziale Einbindung; intrinsische, identifizierte, introjizierte und externe Regulation und Amotivation) auf die Häufigkeit des Einloggens getestet. Der einzig signifikante Prädiktor war die Amotivation ($\beta = -0,18$; $p = 0,012$), so dass dieses Modell einen Varianzanteil von $R^2 = 0,14$ aufklärt. Das RAI allein klärt $R^2 = 0,05$ der Varianz auf ($\beta = 0,22$; $p = 0,000$). Ein moderierender Einfluss des Studienfaches konnte nicht identifiziert werden. Der Status des Studierenden versus Dozierenden moderierte allerdings diese Einflüsse, so dass die moodle-Nutzung der Studierenden zu $R^2 = 0,14$ durch Nutzungsintention ($\beta = 0,26$; $p = 0,000$) und Interesse ($\beta = 0,18$; $p = 0,008$) und die moodle-Nutzung der Dozierenden zu $R^2 = 0,29$ durch RAI ($\beta = 0,57$; $p = 0,038$) aufgeklärt werden konnte.

Tabelle 2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Motivation/Regulation zur moodle-Nutzung bei Haupt- vs. Nebenfachstudierenden sowie bei Studierenden vs. Dozierenden

	Alle	HF	NF	Mittelwert- unterschiede (Oneway-ANOVA)			Stud.	Doz.	Mittelwert- unterschiede (Oneway-ANOVA)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	df	F	p	M (SD)	M (SD)	df	F	p
Autonomie	3,77 (1,22)	4,11 (1,19)	3,74 (1,15)	248	7,702	0,001	3,71 (1,21)	4,66 (1,13)	249	8,583	0,004
Kompetenz	4,75 (1,35)	5,05 (1,09)	4,48 (1,49)	248	4,235	0,016	4,71 (1,34)	5,29 (1,37)	249	2,650	0,105
Soziale Einbindung	3,82 (1,27)	4,05 (1,21)	3,66 (1,38)	248	2,497	0,084	3,81 (1,29)	4,00 (1,01)			n.s.
Intrinsische Regulation	2,86 (1,59)	3,23 (1,52)	2,77 (1,65)	248	4,697	0,010	2,79 (1,55)	4,05 (1,82)	249	9,145	0,003
Identifizierte Regulation	2,95 (1,69)	3,41 (1,73)	2,72 (1,70)	248	6,103	0,003	2,84 (1,63)	4,62 (1,77)	249	16,484	0,000
Introjierte Regulation	2,16 (1,24)	2,19 (1,15)	2,18 (1,44)			n.s.	2,15 (1,21)	2,30 (1,63)			n.s.
Externale Regulation	3,80 (1,64)	3,74 (1,54)	3,75 (1,90)			n.s.	3,85 (1,62)	3,02 (1,79)	249	3,726	0,055
Amotivation	2,36 (1,45)	1,73 (0,99)	2,72 (1,54)	248	16,021	0,000	2,39 (1,45)	1,83 (1,44)			n.s.
Relative Autonomy Index (RAI)	-1,09 (6,22)	0,20 (6,05)	-1,42 (6,63)	248	3,737	0,025	-1,44 (6,07)	4,38 (6,14)	249	12,951	0,000

Sowohl das Herunterladen von Lernmaterialien ($\beta = 0,16$; $p = 0,011$) als auch die generative Nutzung von moodle ($\beta = 0,16$; $p = 0,011$) konnten anhand des RAI, allerdings zu einem sehr geringen Varianzanteil ($R^2 = 0,02$), vorhergesagt werden. Für die kommunikative Nutzung von moodle gab es keine signifikanten Prädiktoren.

Die gezielte Nutzung wurde anhand einer kleineren Stichprobe von $n = 21$ gemessen. Signifikante Prädiktoren der gezielten Nutzung waren die erlebte Autonomie ($\beta = 0,71$; $p < 0,05$), die intrinsische Motivation ($\beta = -1,17$; $p < 0,01$) und die identifizierte Regulation ($\beta = 1,03$; $p < 0,01$), in einem Modell, das einen Varianzanteil von $R^2 = 0,34$ aufklärt.

6 Zusammenfassung der Ergebnisse und Diskussion

Zusammenfassend wurde moodle als breitflächig, wenn auch nicht ganz flächen-deckend etablierte Standardplattform für Lehr-Lernveranstaltungen an einer großen bayerischen Universität untersucht (vgl. Ellis et al., 2009). Die Studie wurde nach längerer Zeit der Erprobung durchgeführt, nach der die Plattform als technisch ausgereift erscheint, und zwar nicht nur i. S. v. stabilem Betrieb und allgemeiner Nutzerfreundlichkeit, sondern auch in dem Sinne, dass die Studierenden sich mit den Funktionen und der Art der Bedienung vertraut machen konnten, was von den erhobenen Daten über Kompetenz und Autonomie suggeriert wurde.

Die Häufigkeit der moodle-Nutzung entsprach der Häufigkeit der jeweiligen Lehr-Lernveranstaltungen, bei denen moodle eingesetzt wurde. Bei wöchentlichen Veranstaltungen wurde moodle in Durchschnitt ca. dreimal wöchentlich benutzt. Die Nutzung schloss vor allem das Herunterladen von Lernmaterialien ein; das Hochladen von Lernmaterialien und die Kommunikation über moodle kamen seltener vor. Hauptfachstudenten benutzten moodle deutlich häufiger und gezielter als Nebenfachstudenten. Bedingt durch die Art der Tätigkeit war die rezeptive Nutzung signifikant häufiger bei Studierenden als bei Dozierenden. Umgekehrt war die generative Nutzung signifikant häufiger bei Dozierenden.

Unterschiedliche Motivationslagen i. S. v. Deci und Ryan (2002) wurden bei Haupt- vs. Nebenfachstudenten festgestellt. Bei Hauptfachstudenten waren die intrinsische und die identifizierte Regulation signifikant stärker als bei Nebenfachstudenten. Amotivation war signifikant stärker im Nebenfach vorhanden als im Hauptfach. Hauptfachstudenten fühlen sich nicht nur eher autonom und kompetent, sondern auch stärker sozial eingebunden als Nebenfachstudenten.

Auch zwischen Studierenden und Dozierenden wurden Unterschiede in der Motivation festgestellt. Dozierende zeigten höhere intrinsische Motivation (sie nutzten moodle etwa, weil sie Spaß an der Nutzung hatten) und identifizierte Regulation (sie nutzten moodle etwa, um die Art der Bedienung besser kennenzulernen), während Studierende höhere externale Regulation wahrnahmen (sie fühlten sich etwa zur Nutzung verpflichtet). Dozierende sahen sich eher autonom und kompetent als die Studierenden.

Die allgemeine Nutzung von moodle wurde kaum durch die Motivationslage der Studierenden beeinflusst. Ihr einzig signifikanter Prädiktor war die Amotivation, d.h. allein ein starker Mangel an Motivation konnte die Nutzung (selbstverständlich negativ) beeinflussen; dies galt in gleichem Maße für Haupt- und Nebenfachstudenten (vgl. Giesbers et al., 2013).

Von besonderem Interesse sowie von hohem Neuigkeitswert in der mediendidaktischen Motivationsforschung sind die Ergebnisse bezüglich der gezielten moodle-Nutzung. Erwartungsgemäß hatten Autonomie-Erfahrung und identi-

fizierte Regulation einen starken Effekt auf die gezielte Nutzung von moodle (ebd.). Überraschenderweise war aber der stärkste Prädiktor der gezielten Nutzung die intrinsische Regulation, mit einem starken, negativen Effekt. Dies kann so interpretiert werden, dass eine intrinsische Motivation zur Nutzung der Lernplattform (i. S. v. „Es macht Spaß, moodle zu nutzen“) zu einer allgemeinen und undifferenzierten Nutzung führt, die möglicherweise vom eigentlichen Lernen, d.h. von den Lernstrategien, die konkrete Lernziele im Studium verfolgen, zugunsten eines „digitalen Bummelns“ ablenkt.

Limitierungen dieser Ergebnisse bestehen vor allem in der kleinen Stichprobe, in der Nutzungsdaten erfasst wurden. Diese schloss Studierende ein, die stärker in Lehr- und Forschungsaktivitäten eingebunden waren, was die Ergebnisse verzerren könnte. Bedingt war die geringe Größe dieser Stichprobe durch Datenschutz-Gründe – für sehr viele Studierende ein wichtiges Thema. Eine Erweiterung der Erfassung von Nutzungsdaten könnte durch Abstimmung mit den studentischen Fachschaften und mit dem Ethikrat der Fakultät erzielt werden. Auch die Untergruppe der Dozierenden war sehr klein im Vergleich mit der studentischen Stichprobe, d.h. unter dem üblichen numerischen Dozierenden-Studierenden-Verhältnis. Die geringe Beteiligung der Dozierenden kann durch ihre allgemein hohe Arbeitsbelastung erklärt werden und könnte möglicherweise durch eine stärkere konzeptionelle und gestaltende Einbindung der Dozierenden in die Studie erhöht werden.

7 Konsequenzen

Für die hochschuldidaktische Praxis ist es interessant zu diskutieren, welche Art der Motivation erzielt und gefördert werden soll. Generell wird in pädagogischen Kontexten intrinsische Motivation als wünschenswert betrachtet. Es darf hier nicht vergessen werden, dass die Motivation zur Nutzung eines Lernmanagementsystems nicht ohne weiteres mit Lernmotivation gleichgesetzt werden kann. Intrinsische Motivation zur Nutzung einer Lernplattform könnte dadurch gefördert werden, dass der „letzte Schrei“ der digitalen Wissensmedien dafür an Hochschulen eingesetzt wird. Eine solche Hochschulentwicklungspolitik hat zunächst zwei Konsequenzen: Es entstehen relativ hohe Kosten und es werden öfters aufwändige Systemmigrationen durchgeführt, die für alle Benutzer demotivierend sein können. Die vorliegende Studie hebt einen zusätzlichen Aspekt hervor: Wenn „der letzte Schrei der Technik“ tatsächlich zur Nutzung der Lernplattform motiviert, dann lenkt diese Motivation auch vom Lernen, d.h. von der Nutzung gezielter Lernstrategien ab. Daher ist beim Einsatz von „Hochglanztechnik“ eine gewisse Vorsicht angebracht. Ausgereifte Wissensmedien, die stabil funktionieren und die als vertraut (wenn auch weniger

spannend) von den Benutzern wahrgenommen werden, erscheinen vor diesem Hintergrund eher empfehlenswert.

Wünschenswerte Motivationskomponenten sind die wahrgenommene Autonomie und die identifizierte Regulation. Autonomie kann durch eine verstärkte Berücksichtigung der Lernziele und -strategien der Studierenden gefördert werden. Es empfehlen sich umfangreichere Bedarfsanalysen, die sich im Kontext des jeweiligen Studiums auf die bevorzugten Lernziele und -strategien der Studierenden konzentrieren. Davon ausgehend sollten gezielte mediendidaktische Nutzungskonzepte gepaart mit Medienkompetenztrainings (Arnold et al., in diesem Band S. 147-157) ausgearbeitet werden. Dadurch können die Studierenden zumindest dafür sensibilisiert werden, wie sie Medien für ihr Studium besser gezielt nutzen können, was sich auch auf die identifizierte Regulation positiv auswirken kann. Bei dem aktuellen Stand der Mediendidaktik ist es erheblich weniger problematisch, entsprechende Konzepte zu formulieren und einzusetzen als diese flächendeckend und einheitlich zu implementieren.

Schließlich legen die festgestellten Unterschiede zwischen Haupt- und Nebenfachstudierenden einige makroskopische Schlüsse über Technikangebot und Betreuung nahe. An der untersuchten Universität wurde moodle auf Fakultäts-ebene eingesetzt; Studierende anderer Fakultäten, d.h. Nebenfachstudenten, können auf andere (oder auf gar keine) Technik eingestellt sein – trotz aller Bemühungen um das Etablieren von moodle als Standardplattform. Zunächst sollten also die Nebenfachstudenten intensiver betreut werden. Dies sollte nicht nur im Sinne von Hilfe bei technischen Problemen stattfinden, sondern auch in dem Sinne, dass intensivere mediendidaktische und instruktionale Unterstützung im Rahmen einzelner Veranstaltungen oder Veranstaltungsgruppen für Nebenfachstudenten angeboten werden soll. Längerfristig sollte die Vereinheitlichung des Technikangebots auf Hochschulebene vollzogen werden, darin besteht eine wichtige Aufgabe der mediendidaktischen Hochschulentwicklung.

Literatur

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Ellis, R. A., Hughes, J., Weyers, M. & Riding, P. (2009). University teacher approaches to design and teaching and concepts of learning technologies. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 109-117.
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D. & Gijssels, W. (2013). Investigating the relations between motivation, tool use, participation, and performance in an e-learning course using web-videoconferencing. *Computers in Human Behavior*, 29, 285-292.
- Groß-Ophoff, J. (2013). *Lernstandserhebungen: Reflexion und Nutzung*. Münster: Waxmann.

- Larsen, T. J., Sørebo, A. M. & Sørebo, Ø. (2009). The role of task-technology fit as users' motivation to continue information system use. *Computers in Human Behavior*, 25, 778-784.
- Lazzari, M. (2009). Creative use of podcasting in higher education and its effect on competitive agency. *Computers & Education*, 52 (1), 27-34.
- Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.
- Valentín, A., Mateos, P. M., González-Tablas, M. M., Pérez, L., López, E. & García, I. (2013). Motivation and learning strategies in the use of ICTs among university students. *Computers & Education*, 61, 52-58.